

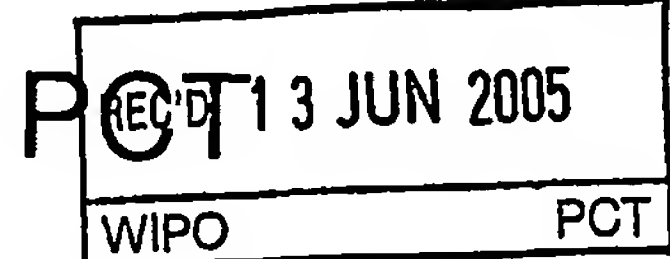
# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

11/8



## SCHRIFTLICHER BESCHIED DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum (Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
siehe Formular PCT/ISA/220

**WEITERES VORGEHEN**  
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/000774

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
27.01.2005

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
29.01.2004

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK  
C07C253/10, C07C253/34, C07C255/07

Anmelder  
BASF AKTIENGESELLSCHAFT

### 1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

### 2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

### 3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Mercey, J

Tel. +49 89 2399-8956



---

**Feld Nr. I Grundlage des Bescheids**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
  - a. Art des Materials
    - ☐ Sequenzprotokoll
    - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
  - b. Form des Materials
    - ☐ in schriftlicher Form
    - ☐ in computerlesbarer Form
  - c. Zeitpunkt der Einreichung
    - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
    - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
    - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER  
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/000774

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der  
erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur  
Stützung dieser Feststellung**

---

**1. Feststellung**

Neuheit                      Ja: Ansprüche 1-14  
                                      Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit      Ja: Ansprüche  
                                      Nein: Ansprüche 1-14

Gewerbliche Anwendbarkeit    Ja: Ansprüche: 1-14  
                                      Nein: Ansprüche:

**2. Unterlagen und Erklärungen:**

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- I) Da Anspruch 9 breiter als Anspruch 1 ist (weil Verfahrensschritt (b) fehlt), wäre Anspruch 9 richtiger als ein unabhängiger Anspruch zu formulieren (Regel 6.4 PCT).

D1 : DE-A-19652273

D2 : R. Keese et al., Fundamentals of Preparative Organic Chemistry, 1982, Ellis Horwood Ltd, pages 26-33

- II) Das Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart ein Verfahren zur Herstellung von 3-Pentennitril durch Umsetzung von 1,3-Butadien mit HCN an einem Katalysator (siehe Seite 5, Zeilen 26-30). Im Anschluß an die Reaktion werden nichtumgesetztes Butadien und HCN aus dem Reaktionsgemisch destillativ entfernt und/oder zurückgeführt (siehe Seite 5, Zeilen 32-34). Der flüssige und/oder feste Reaktorausstrag wird zur Gewinnung der Wertprodukte 3-Pentennitril und 2-Methyl-3-butennitril sowie zur Rückgewinnung des enthaltenen Katalysators einer destillativen Aufarbeitung unterzogen. Der dabei zurückgewonnene aktive Katalysator wird in den Reaktor zurückgeführt (siehe Seite 5, Zeilen 42-44).

III) **NEUHEIT** (Artikel 33(2) PCT)

Der Gegenstand des Anspruchs 9 unterscheidet sich daher von dem bekannten Verfahren gemäß D1 dadurch, dass explizit erwähnt wird, dass die Destillation des Reaktorausstrags in einer Kolonne unter Erhalt eines Stromes 4 als Kopfprodukt, der Butadien enthält, eines Stromes 5 an einem Seitenabzug, der 3-Pentennitril und 2-Methyl-3-butennitril enthält, und eines Stromes 6 als Sumpfprodukt, der den Katalysator enthält. Der Strom 5 wird weiter destilliert, unter Erhalt von 2-Methyl-3-butennitril als Kopfprodukt und 3-Pentennitril als Sumpfprodukt. Der Gegenstand des Anspruchs 9 ist somit neu.

IV) ERFINDERISCHE TÄTIGKEIT Artikel 33(3) PCT

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, die destillative Aufarbeitung, die in D1 (Verfahrensschritte (c) und (e)) erwähnt wird, in die Tat umzusetzen, um damit Butadien, 3-Pentennitril, 2-Methyl-3-butenitril und den Katalysator (zurück) zu gewinnen.

Das Verfahren gemäß Anspruch 9 wird nicht als erfinderisch angesehen, da der Fachmann ohne erfinderisches Zutun die destillative Aufarbeitung des Reaktionsaustrags von D1 hätte durchführen können. Die dabei im einzelnen anzuwendenden Destillationsschritte liegen im Rahmen dessen, was ein Fachmann aufgrund seiner einschlägigen Fachkenntnisse (siehe z.B. D2) und der daraus unter Berücksichtigung der jeweiligen Dampfdrücke der zu trennenden Verbindungen resultierenden Überlegungen zum vorgegebenen Trennproblem ins Auge fassen würde. Es dürfte also dem Fachmann z.B. klar gewesen, dass Butadien als Kopfprodukt and der Katalysator als Sumpfprodukt zurückgewonnen werden würden. Die Ansprüche 1-8 und 10-14 enthalten keine zusätzlichen Merkmale, die die Erfordernisse des PCT in Bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen.

- V) Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in dem Dokument D1 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch dieses Dokument angegeben.